

ESPINHEIRA-SANTA

BOAS PRÁTICAS PARA O EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL ORGÂNICO



Caderno do extrativista

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente: Michel Temer

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Ministro: José Sarney Filho

SECRETARIA-EXECUTIVA

Secretário: Marcelo Cruz

SECRETARIA DE EXTRATIVISMO E DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

Secretária: Juliana Ferreira Simões

ESPINHEIRA-SANTA

Boas práticas para o extrativismo sustentável orgânico

Caderno do extrativista

Brasília/DF

2017

COORDENAÇÃO GERAL

DEPARTAMENTO DE EXTRATIVISMO

Diretor: Mauro Oliveira Pires

COORDENAÇÃO GERAL DE AGROEXTRATIVISMO

Coordenador Geral de Agroextrativismo: Pedro Bruzzi Lion

EQUIPE TÉCNICA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA)/ SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE (SBIO) E SECRETARIA DE EXTRATIVISMO E DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL (SEDR)

Camila Neves Soares Oliveira (SBio)
Gabriel de Mendonça Domingues (SEDR)
Luis Antonio Valois Morais (SEDR)
Mariana Roberta da Silva (SEDR)
Renata Corrêa Apoloni (SEDR)
Tiago Rusin (SEDR)

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO/DIRETORIA DE FOMENTO E INCLUSÃO FLORESTAL (SFB/DFI)

Flávia Regina Rico Torres

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

SECRETARIA DE MOBILIDADE SOCIAL, DO PRODUTOR RURAL E DO COOPERATIVISMO

DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DAS CADEIAS PRODUTIVAS E DA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL COORDENAÇÃO GERAL DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL COORDENAÇÃO DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA

Jorge Ricardo de Almeida Gonçalves
Laila Simaan
Virgínia Mendes Cipriano Lira

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Rocio Chacchi Ruiz

PRODUÇÃO EDITORIAL

Vitrine Comunicação

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO | REC Design

Clarice Soter

Eneida Déchery

Renata Figueiredo

ILUSTRAÇÃO

Victor Tufani

Érica Rodrigues (assistente)

REVISÃO E APOIO TÉCNICO

Lidiane Moretto

Sandra Regina da Costa

AGRADECIMENTOS

Às instituições e aos profissionais que compartilharam seus conhecimentos e cederam conteúdos para o enriquecimento deste Caderno Extrativista.

Dados Internacionais para Catalogação na Publicação - CIP

B823e Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável. Departamento de Extrativismo.

Espinheira-santa: boas práticas para o extrativismo sustentável orgânico / Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável. Departamento de Extrativismo. – Brasília, DF: MMA, 2017.

74 p. : il. color.

Caderno do extrativista

Bibliografia: p. 72-74

ISBN: 978-85-7738-319-1

1. Extrativismo. 2. Desenvolvimento Rural Sustentável. 3. Manejo florestal.
4. Agroecologia. 5. Espinheira-santa. 6. Extensão rural. I. Título.

CDU: 630.28

Ministério do Meio Ambiente
Biblioteca

Sumário

Apresentação	7
Orientações para uso deste Caderno	8
A espinheira-santa (<i>Maytenus ilicifolia</i>)	10
Ocorrência	11
Ecologia	11
Floração e polinização	12
Frutificação e dispersão	12
Principais produtos e usos	13
Cadeia produtiva de produtos florestais não madeireiros	14
Dicas para organizar uma reunião de planejamento	16
Políticas públicas e legislação para o manejo da espinheira-santa	17
Como regularizar sua produção orgânica	20
Projeto Extrativista Sustentável	24
1. Identificação do(a) produtor(a) extrativista	26
2. Identificação da unidade produtiva	28
3. Localização da unidade produtiva	30

Apresentação

Olá!

Este Caderno foi feito para você que trabalha no manejo extrativista da espinheira-santa.

Você sabia que é possível melhorar a sua produção extrativista e, com isso, trazer mais benefícios para sua família e comunidade? Então, neste Caderno você encontra informações sobre a espinheira-santa e as boas práticas de seu manejo, as quais ajudarão você a planejar e a organizar as várias etapas da sua atividade na forma de um **Projeto Extrativista Sustentável**.

Ao elaborar seu **Projeto Extrativista Sustentável**, você poderá melhorar sua produção e aumentar sua renda, mas, principalmente, fortalecer as práticas extrativistas da sua comunidade de maneira segura, sem o uso de agrotóxicos ou outras práticas que prejudiquem a sua saúde, a saúde de quem consome seus produtos e o meio ambiente em que você vive.

Organizado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e por outros parceiros do Governo Federal, este Caderno oferece a você um passo a passo para organizar as diversas etapas de sua atividade: antes da coleta (pré-coleta), durante a coleta e depois da coleta (pós-coleta), incluindo os cuidados com as plantas e as áreas em que você faz o manejo, buscando garantir a continuidade da espécie e das atividades extrativistas. Vamos juntos, nas próximas páginas, entender mais sobre como selecionar e coletar da melhor forma as plantas – suas sementes, suas folhas, seus frutos e outras partes que você, em seu dia a dia, coleta e vende –, sem esquecer o cuidado com a manutenção saudável das espécies.

As boas práticas também trazem dicas importantes sobre cuidados com a segurança e higiene no manejo, para você aplicar no seu dia a dia e orientar as pessoas com quem trabalha.

Seguindo as orientações deste Caderno, você pode, ainda, buscar o reconhecimento dos seus produtos como orgânicos, o que assegura para os compradores a melhor qualidade da sua produção e pode aumentar o valor de venda de seus produtos.

Bom trabalho e mãos na massa.

4. Pré-coleta: Reconhecimento geral da área de manejo	32
A) Mapa da área de manejo	34
B) Caracterização geral da área de manejo	36
C) Levantamento do potencial produtivo	38
D) Estimativa da produção	40
5. Planejamento da coleta	44
A) Plano de coleta	46
B) Orientações técnicas e cuidados para a coleta de folhas da espinheira-santa	48
6. Pós-coleta	52
A) Transporte, pré-beneficiamento e armazenamento das folhas de espinheira-santa	54
7. Cuidados com a produção	58
A) Conservação das áreas de manejo da espinheira-santa	60
B) Plantio de mudas para assegurar a produção de folhas de espinheira-santa	62
C) Monitoramento da produção	64
8. Mapa atualizado da área de manejo	68
Referências	72



Orientações para uso deste Caderno

Este material está organizado para facilitar o seu trabalho no manejo da espinheira-santa.

As primeiras páginas apresentam um resumo de características da espécie: família botânica, nome científico, nomes populares, regiões de maior ocorrência, ecologia, floração e polinização, frutificação e dispersão, principais produtos e usos, além de políticas públicas e legislações específicas sobre a espécie. Essas informações podem ajudar você, extrativista, nas conversas com outras pessoas, no preenchimento das fichas sobre a sua produção ou em outras tarefas do manejo.

Em seguida, são apresentadas informações sobre as boas práticas de cada etapa do manejo.

Após a leitura e troca de ideias com sua família e outras pessoas da sua comunidade, procure preencher as fichas, os formulários ou os questionários de cada página. Assim, página a página, você vai organizando o seu Projeto Extrativista Sustentável.

Para deixar tudo mais fácil, você terá modelos com exemplos criados para você entender melhor como preencher o seu planejamento de manejo.

Ao preencher as informações sobre a sua produção, aproveite para refletir como está sua prática de manejo e como ela pode ser melhorada com as orientações de boas práticas!

Leia também os destaques feitos nesta parte das páginas. Elas trazem mais informações e ajudam a entender melhor as orientações.

Aproveite para tirar várias cópias da parte em branco das folhas reservadas para o planejamento da sua produção. Você precisará refazer esse planejamento várias vezes, sempre aprimorando suas práticas e organizando a produção de acordo com as mudanças que forem ocorrendo.

Este modelo pode ajudar você a preencher a ficha da página seguinte.

Na página ao lado do modelo, você tem espaço para responder às questões sobre a sua produção.

1. IDENTIFICAÇÃO DO(A) PRODUTOR(A) EXTRATIVISTA	
Data de preenchimento da ficha	20/abr/2016
NOME DO(A) PRODUTOR(A) OU PESSOA JURÍDICA (R.G.)	Adolfo Requeiro
Nome da área de manejo/colheita	Assentamento Santa Clara
CPF ou CNPJ	999555444-00
Nome do(a) responsável legal	Cooperativa dos Pequenos Produtores de Paranaguá
Cadastro DAP (Declaração de Aptidão ao Pronex)	2.255.164.555.252.015-01
Inscrição CAR (Cadastro Ambiental Rural)	05-80055-58717681FHE OFI DFIS N3D 00A3C
Endereço atual responsável	Assentamento Santa Clara, km 003
Município e Estado	Paranaguá/Rio Grande do Sul
Casa Postal ou CEP	9475-990
Telefone (DDD + número do telefone)	(51) 2222-562H
Celular (DDD + número do celular)	(51) 99999-000
E-mail	adolfo.requeiro@gmail.com
<p>Localização da área de manejo/colheita: Saindo da sede do município de Paranaguá pela rodovia Paraná-km 101, entrar à esquerda, percorrer cerca de 6 km e, no povoado Assentamento Santa Clara à esquerda, entrar no estrada de ferro que leva ao assentamento e à sede da Cooperativa dos Pequenos Produtores de Paranaguá.</p>	

Este Caderno está organizado assim: primeiro, você encontra informações sobre as atividades de manejo junto com as orientações de boas práticas. Reflita sobre as informações para planejar sua produção e preencher as fichas do seu projeto extrativista sustentável.

Logo na sequência, você encontra este espaço para preencher as fichas, podendo complementar as informações com outras que achar necessárias. Para facilitar essa tarefa, releia atentamente as orientações de cada etapa, nas páginas anteriores.

Depois de preencher todas as informações sobre sua produção, você terá seu Projeto Extrativista Sustentável.

A ESPINHEIRA-SANTA

(*Maytenus ilicifolia*)



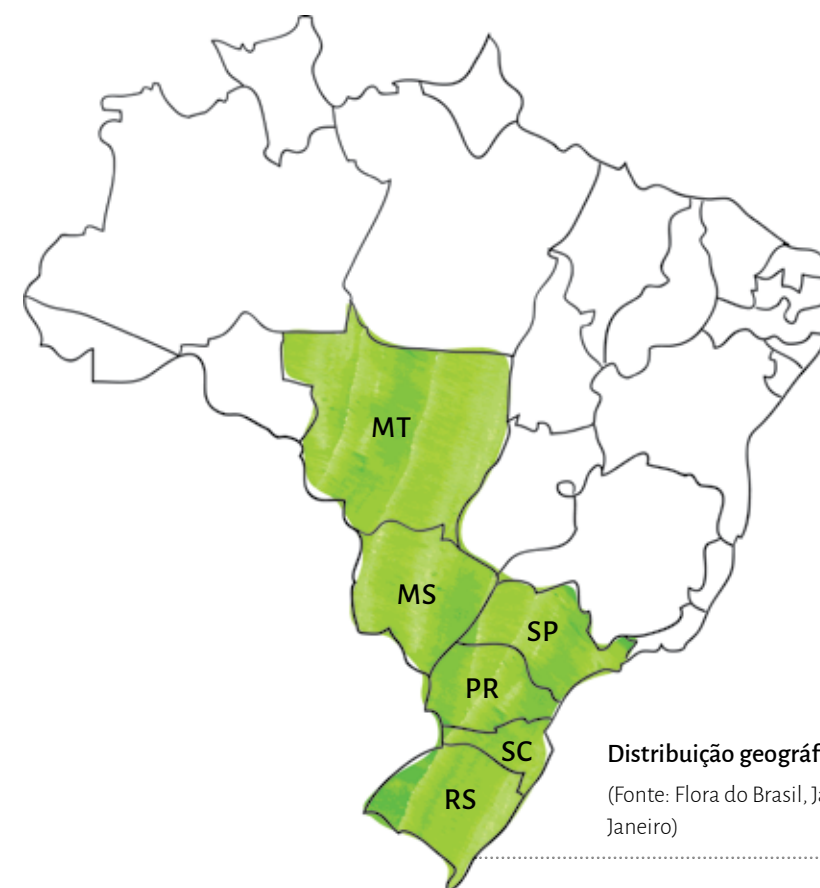
Família botânica: Celastraceae

Nome científico: *Maytenus ilicifolia*

Nomes populares: espinheira-santa, salva-vidas, coromilho-do-campo, espinho-de-deus, sombra-de-touro, cangorça, cancerosa, cancorosa-de-sete-espinhos, limãozinho, espinheira-divina e pau-josé.

OCORRÊNCIA

Maytenus ilicifolia ocorre com frequência no Paraná, em Santa Catarina, no Rio Grande do Sul e, em menor grau, em São Paulo, no Mato Grosso e no Mato Grosso do Sul.



Distribuição geográfica de *Maytenus ilicifolia*

(Fonte: Flora do Brasil, Jardim Botânico do Rio de Janeiro)

ECOLOGIA

Essa espécie se adapta mais facilmente a solos úmidos, ricos em matéria orgânica, podendo se desenvolver a pleno sol ou entre outras árvores, como o interior de bosques não muito densos. Devido ao alto valor medicinal de suas folhas, a espinheira-santa é uma espécie ameaçada pelo extrativismo predatório, que não usa práticas sustentáveis. Uma dessas ações, que pode provocar a sua extinção, é a extração de grande quantidade de suas árvores das florestas nativas para comercialização das folhas.

FLORAÇÃO E POLINIZAÇÃO

A espinheira-santa floresce em épocas diferentes, de acordo com a região. As flores são pequenas, brancas e pouco vistosas, que produzem um conjunto pólen-néctar para polinização, atraindo pequenos insetos, como vespas e formigas, que atuam como polinizadores naturais da espécie.



FRUTIFICAÇÃO E DISPERSÃO

A frutificação ocorre nos meses de novembro, dezembro e janeiro. Pode ser observada a ocorrência de frutos, pequenos e vermelhos, somente em árvores que recebem raios solares, de forma direta, durante pelo menos parte do dia. Os principais dispersores da espinheira-santa são as aves.



PRINCIPAIS PRODUTOS E USOS

As folhas, as cascas e as raízes da espinheira-santa são utilizadas popularmente no preparo de chás e infusões para o tratamento e prevenção de algumas doenças. Segundo a cultura popular, a espinheira-santa tem propriedades medicinais que tratam infecções, espasmo, asma, constipação intestinal etc. A principal propriedade terapêutica da espinheira-santa vem sendo manipulada pela indústria farmacêutica na produção de medicamentos para o tratamento de doenças, como tumores, gastrite e úlcera.

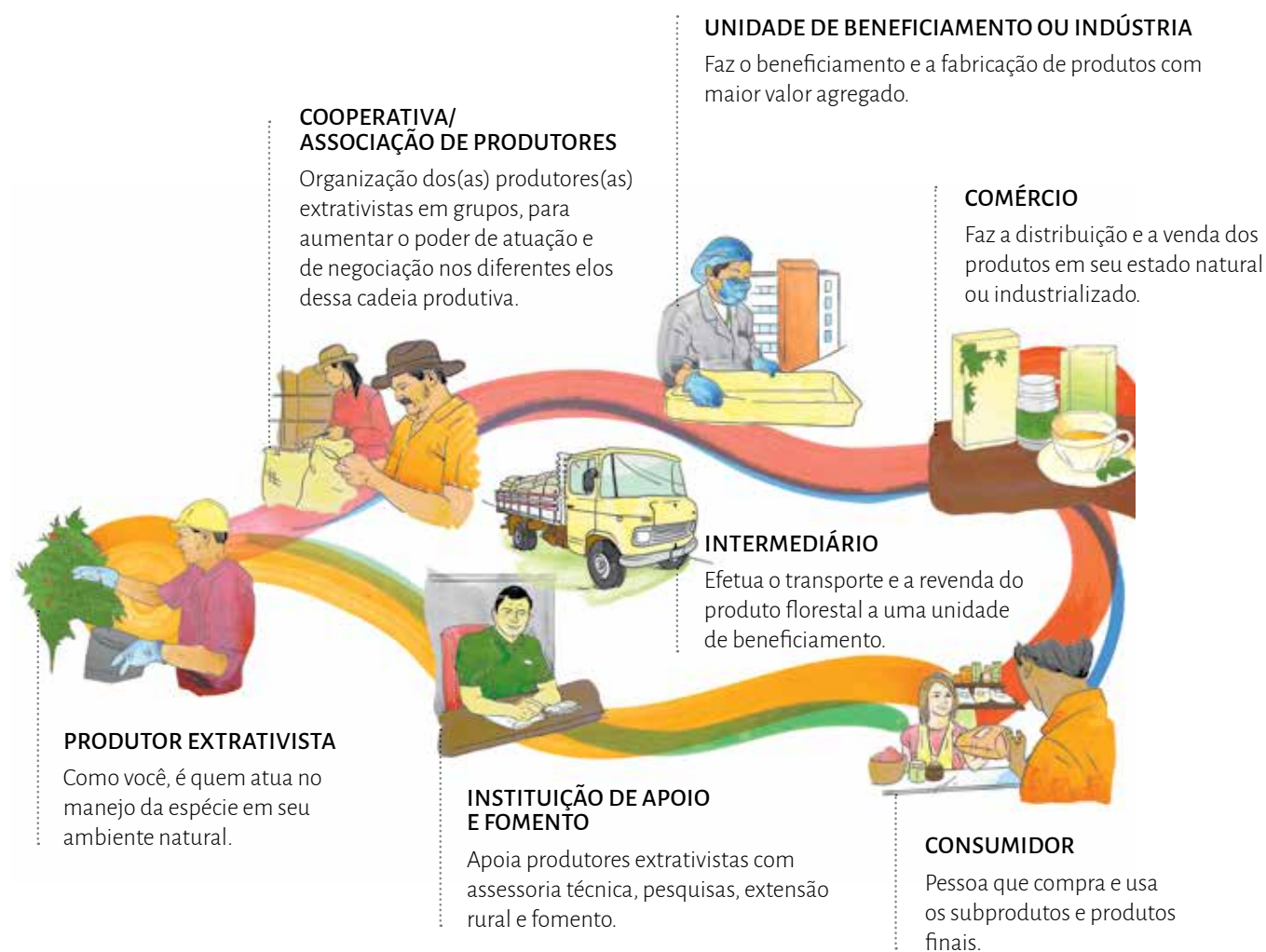
FIQUE ATENTO

Na sua comunidade, assim como em outras regiões do Brasil, folhas, sementes, frutos, raízes, cascas etc. de algumas plantas são usados, tradicionalmente, com base em conhecimentos e saberes populares, na prevenção e no tratamento de doenças. Mas é importante seguir corretamente as dosagens e conhecer as contraindicações existentes, especialmente para mulheres grávidas ou que estejam amamentando, crianças, idosos e pessoas com histórico de doença. As informações citadas neste Caderno não têm o objetivo de indicar tratamentos e usos dos produtos desta espécie.



CADEIA PRODUTIVA DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS

Para melhorar a sua produção extrativista sustentável, é importante você conhecer a cadeia de atores e as relações entre eles, desde a coleta até a chegada do produto ao consumidor. Veja um modelo geral, que varia conforme a região e o produto.



Nem sempre é possível a organização da comunidade assumir todos os elos da cadeia produtiva. Mas, conhecê-la bem pode ajudar a pensar as possibilidades para que você possa ter autonomia no manejo e melhor lucro, de acordo com a sua capacidade de produção.

Isso exige bom planejamento da organização da sua comunidade, até mesmo para atender às exigências legais e efetuar pagamentos de impostos e tributos. Em alguns casos, dependendo do produto, os processos da cadeia produtiva são complexos, trazendo mais desafios para as etapas de beneficiamento, transporte e armazenamento.

CADEIA PRODUTIVA DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS

É um sistema formado de diferentes atores que se relacionam e por uma sequência de processos de educação, pesquisa, manejo, produção, beneficiamento, distribuição, comercialização e consumo de produtos e serviços.

CADEIAS PRODUTIVAS DA SOCIOBIODIVERSIDADE

Sistemas que integram manejo, produção, beneficiamento, distribuição, comercialização e consumo de produtos da sociobiodiversidade que buscam o fortalecimento da identidade cultural, incorporam valores e saberes locais e asseguram o direito e a distribuição justa dos seus benefícios.

Quando você conhece melhor a cadeia produtiva de seu produto, você pode enxergar soluções para melhorar a sua produção, como buscar ou fortalecer parcerias com outros(as) produtores(as) por meio de associações e de cooperativas, da sua região e também de outros Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs). Isso também pode ajudar você a enxergar melhor os problemas e as soluções.

PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE

Bens e serviços (produtos finais, matérias primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares.

Os produtos da sociobiodiversidade devem:

- promover a manutenção e valorização das práticas e dos saberes locais;
- gerar renda e promover a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem os produtores.

É BOM SABER

No Brasil, existe uma grande diversidade de Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs), como indígenas, quilombolas, seringueiros, castanheiros, quebradeiras de coco-de-babaçu, comunidades de fundo de pasto, faxinalenses, pescadores artesanais, marisqueiras, ribeirinhos, varjeiros, caiçaras, praieiros, sertanejos, jangadeiros, ciganos, açorianos, campeiros, vazanteiros, pantaneiros, geraizeiros, veredeiros, caatingueiros e retireiros do Araguaia, entre outros.

Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais

Criada pelo Decreto nº 6.040/2007, tem como objetivo promover o desenvolvimento sustentável dos povos e comunidades tradicionais, priorizando o reconhecimento, o fortalecimento e a garantia dos seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização à sua identidade, às suas formas de organização e às suas instituições.

Conselho Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais

Criado pelo Decreto no 8.750/2016 e composto de representantes de povos e comunidades tradicionais e de órgãos públicos, visa promover o seu desenvolvimento sustentável e garantir os seus direitos.

DICAS PARA ORGANIZAR UMA REUNIÃO DE PLANEJAMENTO

Para você, sua família e as pessoas da sua comunidade se organizarem em grupos, é importante planejar com antecedência uma reunião ou um encontro com todos os interessados.

Além de convidar as pessoas a participar e manter todo mundo informado, é preciso planejar algumas coisas importantes para o sucesso da reunião.

PAUTA DA REUNIÃO

A pauta trata dos assuntos que serão debatidos durante a reunião. No início da reunião, ela deve ser apresentada para todos os presentes. É importante reservar tempo para que os presentes sugiram outros assuntos que julgarem necessários discutir na reunião.

DURAÇÃO

É importante que todos saibam, desde o início, o tempo de duração do encontro. A hora do final da reunião pode ser definido em comum acordo com os participantes.

INTERVALO

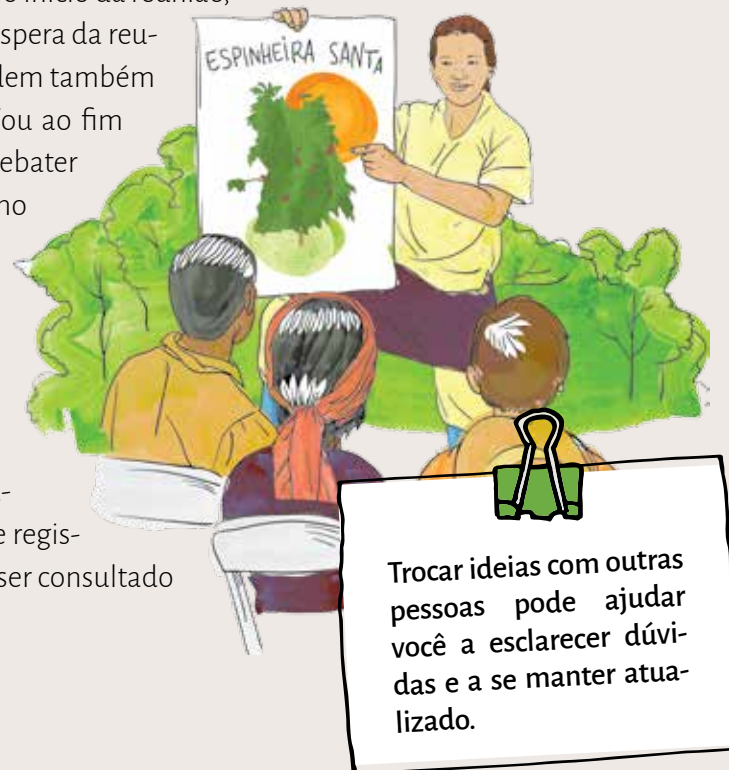
Toda reunião precisa de um intervalo. É o momento em que as pessoas podem conversar, se conhecer melhor, esclarecer dúvidas etc. A duração do intervalo pode variar de acordo com o tempo total do encontro. Se for um encontro de quatro horas, é bom que haja um intervalo de, pelo menos, 15 minutos. Se for um encontro de duração menor, o intervalo também deverá ser menor.

ATIVIDADES EM GRUPO

Uma reunião precisa mobilizar e integrar os participantes. Algumas atividades podem ser utilizadas para promover isso entre o grupo. No início da reunião, cada um pode dizer seu nome e o que espera da reunião, por exemplo. Os participantes podem também fazer atividades depois do intervalo e/ou ao fim da reunião. Após o intervalo, podem debater um assunto de interesse de todos e, no final, cada um pode fazer uma avaliação da reunião e se ela atendeu à expectativa citada no início da reunião.

REGISTRO DA REUNIÃO

É fundamental que um ou mais participantes anotem a data, o que foi discutido e quem participou da reunião. Esse registro é a memória do encontro que pode ser consultado por todos, quando necessário.



POLÍTICAS PÚBLICAS E LEGISLAÇÃO PARA O MANEJO DA ESPINHEIRA-SANTA

As políticas públicas e as leis podem oferecer uma série de possibilidades e oportunidades de apoio para o extrativismo sustentável, beneficiando você e toda a cadeia produtiva do manejo de folhas de espinheira-santa. Algumas leis também indicam restrições importantes de se conhecer sobre o manejo e a conservação das espécies.

Procure se informar e se atualizar com frequência sobre essas políticas públicas e leis, especialmente as que são sobre a espécie que você trabalha, tanto federais como as do seu estado.

A seguir, citamos algumas políticas públicas para o manejo da espinheira-santa:

Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo)

A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Decreto nº 7.794/2012) tem como objetivo estimular e apoiar a produção orgânica e de base agroecológica para promover o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis.

Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio)

A Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (Lei nº 11.775/2008), por meio de subvenção direta, vem garantindo um preço mínimo de venda para produtos da sociobiodiversidade, com objetivos de reduzir variações na renda dos extrativistas e apoiar a valorização de seus produtos.

Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec)

O Pronatec (Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011) tem como objetivo ampliar a oferta de educação profissional e tecnológica, por meio de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira.

Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Decreto nº 3.991/2001) tem como objetivo promover o desenvolvimento sustentável de atividades agrícolas e não agrícolas desenvolvidas por agricultores familiares, por meio de linhas de créditos, capacitação técnica etc.

Plano Nacional de Fortalecimento das Comunidades Extrativistas e Ribeirinhas (Planafe)

O Plano Nacional de Fortalecimento das Comunidades Extrativistas e Ribeirinhas (Portaria Interministerial MMA, MDA e MDS nº 380/2015) tem como objetivos adequar, articular, integrar e propor ações de acesso às políticas de saúde, educação, infraestrutura social, fomento à produção sustentável, geração de renda e gestão ambiental e territorial das áreas de uso e ocupação tradicional.

Programa de Apoio à Conservação Ambiental – Bolsa Verde

O Programa de Apoio à Conservação Ambiental – Bolsa Verde (Lei nº 12.512/2011 e Decreto nº 7.572/2011) tem como objetivos incentivar a conservação dos ecossistemas; e promover a cidadania, a melhoria das condições de vida e a elevação da renda da população em situação de extrema pobreza que exerça atividades de conservação dos recursos naturais.

Lei sobre Agricultura Orgânica

Esta Lei nº 10.831/2003 define as normas técnicas para a produção orgânica e sua estrutura de gestão no âmbito da União, dos estados e do Distrito Federal.

Lei sobre Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional Associado

Esta Lei nº 13.123/2015 (Decreto nº 8.772/2016) trata do acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade.

Lei de Crimes Ambientais

Esta Lei nº 9.605/1998) estabelece penas criminais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Código Florestal

Esta Lei nº 12.651/2012, alterada pela Lei nº 12.727/2012) estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e a prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

Programa Federal de Manejo Florestal Comunitário e Familiar (PMCF)

Este Programa (Decreto nº 6.874/2009) tem como objetivo organizar ações de gestão e fomento para o manejo sustentável em florestas que sejam utilizadas pelos agricultores familiares, assentados da reforma agrária e povos e comunidades tradicionais.

Programa Nacional de Florestas (PNF)

Este Programa (Decreto nº 3.420/2000) tem como objetivos estimular o uso sustentável de florestas nativas e plantadas; apoiar as iniciativas econômicas e sociais das populações que vivem em florestas; e promover o uso sustentável de florestas de produção, sejam nacionais, estaduais, distritais ou municipais.

As leis específicas sobre cada espécie são muito importantes para quem trabalha com a atividade extrativista. Procure se atualizar sobre outras leis federais e estaduais sobre a espinheira-santa.

Como produto de uso medicinal e fitoterápico, o manejo da espinheira-santa é regido pelas seguintes políticas públicas e legislações específicas:

Guia de Orientação para Registro de Medicamento Fitoterápico

Esta Instrução Normativa (Instrução Normativa Anvisa nº 4/2014) determina a publicação do Guia de Orientação para Registro de Medicamento Fitoterápico e o registro e a notificação de produto tradicional fitoterápico.

Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos

Esta política (Decreto nº 5.813/2006) garante, entre outros direitos, o acesso seguro, o uso sustentável e o fortalecimento de cadeias e arranjos produtivos para o manejo de plantas medicinais de florestas nativas.

COMO REGULARIZAR SUA PRODUÇÃO ORGÂNICA



MAS AFINAL,
O QUE É PRODUTO
ORGÂNICO?

Pela legislação brasileira, produto orgânico, seja ele *in natura* ou processado, é aquele obtido em um sistema orgânico de produção agropecuária ou oriundo de processo extrativista sustentável que não prejudica o ecossistema local.

COMO FAÇO
PARA
REGULARIZAR
A MINHA
PRODUÇÃO COMO
ORGÂNICA?

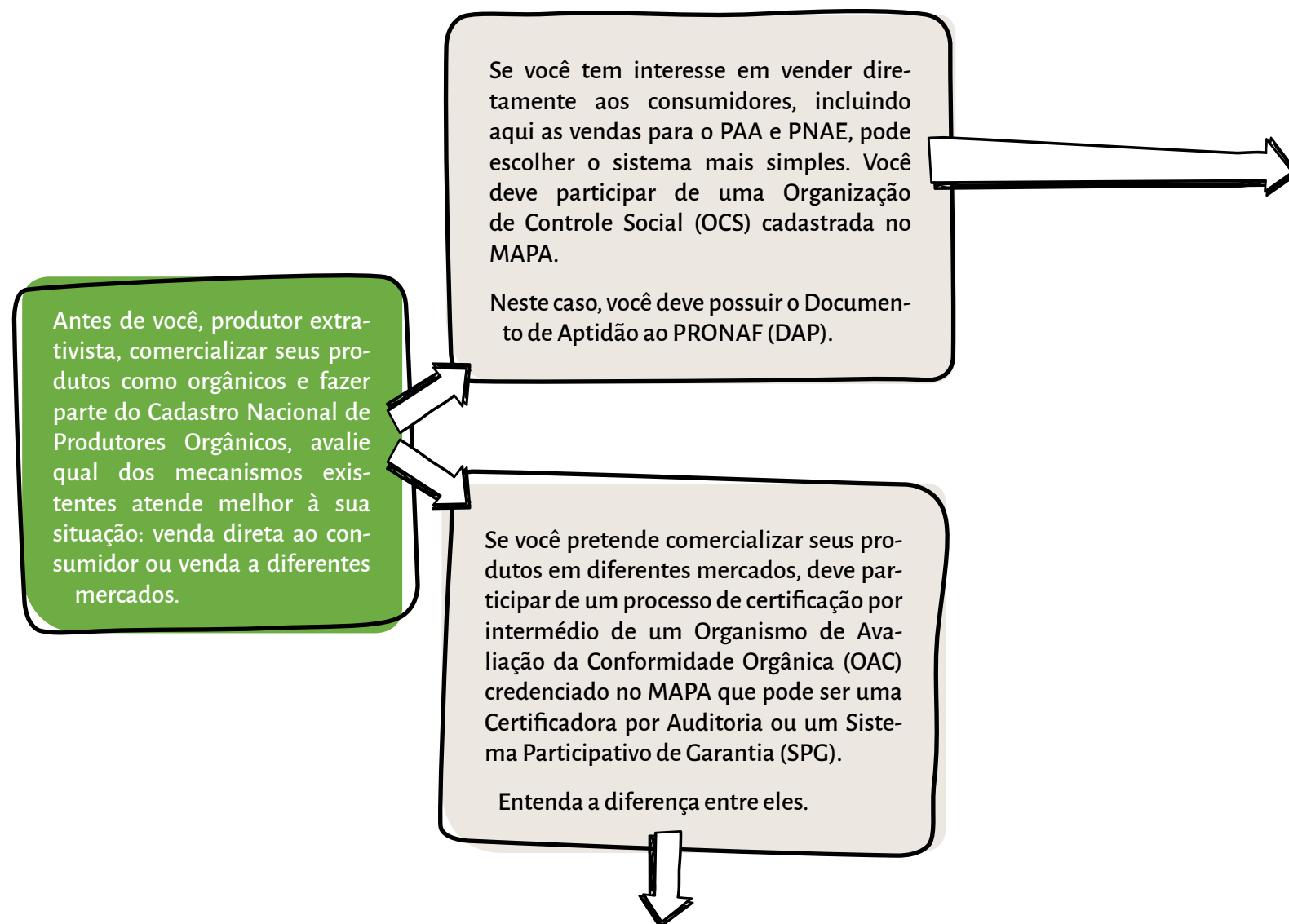
Para serem comercializados, os produtos orgânicos deverão ser certificados por organismos (organizações ou auditorias) credenciados no MAPA. Estão dispensados da certificação somente aqueles produzidos por agricultores familiares que fazem parte de organizações de controle social cadastradas também no MAPA. Essa produção orgânica familiar deve ser comercializada exclusivamente em venda direta aos consumidores.

► Sistema orgânico de produção agropecuária

Adota técnicas para otimizar o uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais. Tem como objetivos: a sustentabilidade econômica e ecológica; aumentar os benefícios sociais; diminuir a dependência de energia não renovável, empregando, métodos culturais, biológicos e mecânicos em vez do uso de materiais sintéticos - como agrotóxicos; eliminar o uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização; e proteger o meio ambiente.

► Ecossistema

Sistema que inclui os seres vivos e o ambiente (solo, água e atmosfera) que atuam simultaneamente em uma região.



Certificadoras por Auditoria

São entidades privadas que oferecem o serviço de inspeção a produtores individuais ou grupos, para avaliar e garantir a conformidade da produção orgânica sob sua responsabilidade.

Sistema Participativo de Garantia

É composto de grupos de produtores e colaboradores (consumidores, técnicos, representantes de organizações públicas e privadas etc.) que fazem a inspeção para garantir a qualidade orgânica do manejo familiar. Eles são certificados por um Organismo Participativo de Avaliação da Qualidade Orgânica credenciado pelo MAPA.

Organização de Controle Social

É um grupo, associação, cooperativa ou consórcio de produtores familiares cadastrados na Superintendência Federal de Agricultura dos estados ou do Distrito Federal, com o objetivo de possibilitar a comercialização de produtos orgânicos diretamente com o consumidor ou compras governamentais por meio de políticas públicas específicas – PNAE e PAA – sem certificação. Neste caso, o produtor tem de ter a Declaração de Cadastro para a comercialização do seu produto.

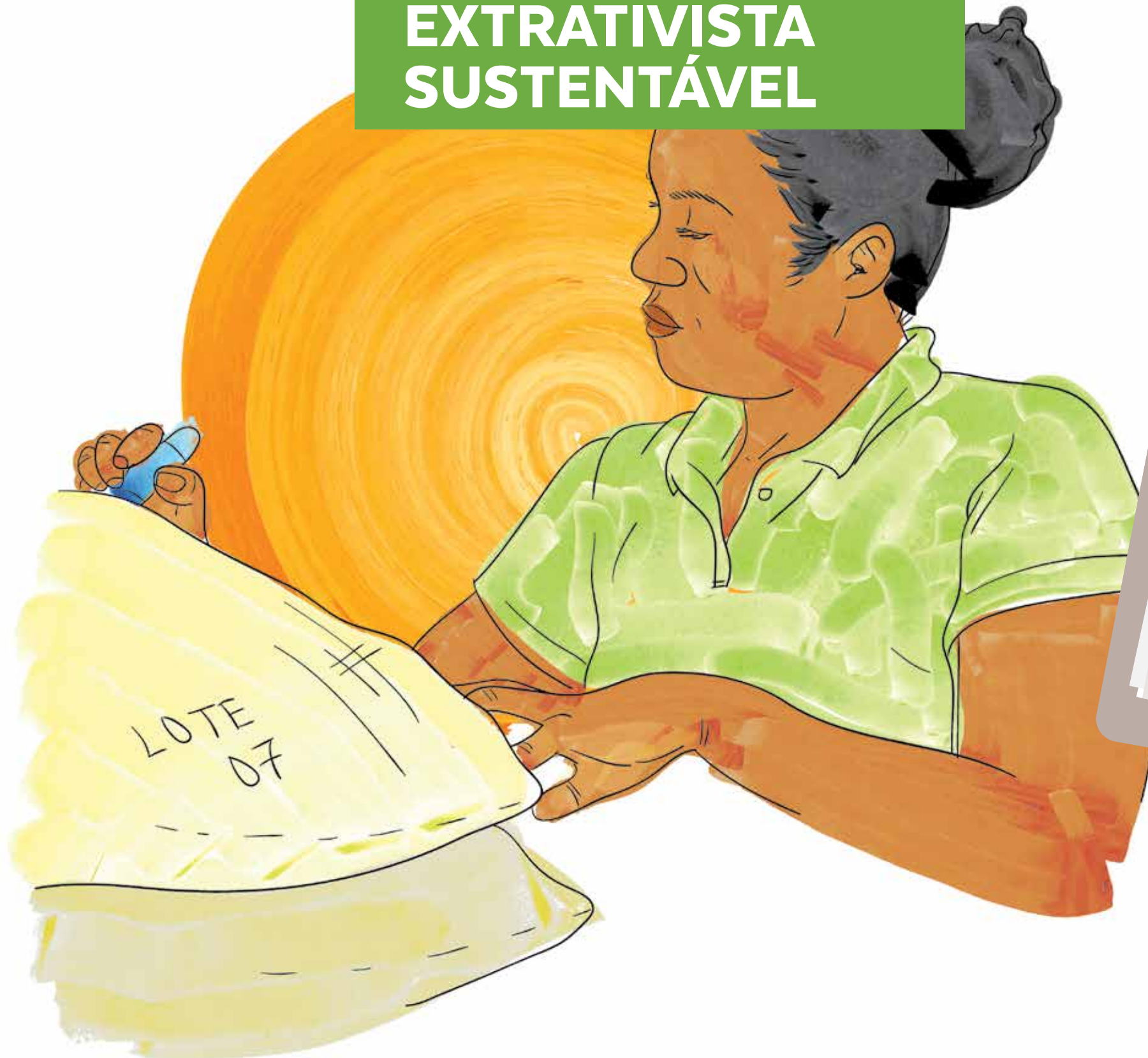
Consulte uma Certificadora ou uma das entidades do Sistema Participativo de Garantia mais próxima da sua comunidade, na listagem disponível no portal do MAPA: (<http://www.agricultura.gov.br>)

Após a certificação, você recebe o Selo Orgânico e seu nome é incluído na listagem do Cadastro Nacional dos Produtores Orgânicos.

Todas as informações você encontra no portal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: <http://www.agricultura.gov.br>. Se precisar de ajuda, procure um técnico de extensão rural ou outras pessoas que já tenham vivenciado essa experiência.

Lembre-se de que a cada ano você deve atualizar seus dados no Cadastro Nacional dos Produtores Orgânicos.

PROJETO EXTRATIVISTA SUSTENTÁVEL

A grey clipboard with a green clip at the top. It contains a checklist with the following items:

- Nome do(a) extrativista:
- Safra/ano:
- Nome da área de manejo/coleta:
- Município:
- Estado:

1. IDENTIFICAÇÃO DO(A) PRODUTOR(A) EXTRATIVISTA

Data do preenchimento da ficha	20/abril/2016
DADOS DO(A) PRODUTOR(A) OU PESSOA JURÍDICA (PJ)	
Nome do(a) extrativista	Adolfo Keguer
Nome da área de manejo/coleta	Assentamento Santa Clara
CPF ou CNPJ	999.555.444-00
Nome do(a) responsável legal	Cooperativa dos Pequenos Produtores de Paranguaz
Cadastro DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf)	2.255.454.555.252.125-PI
Inscrição CAR (Cadastro Ambiental Rural)	RS-1100255-F899.7684.IF4E.CIF4.DF45.380D.08A1.A3C
Endereço do(a) responsável	Assentamento Santa Clara, km 1001
Município e Estado	Paranguaz/Rio Grande do Sul
Caixa Postal ou CEP	64175-990
Telefone (DDD + número do telefone)	(55) 2222-5654
Celular (DDD + número do telefone)	(55) 99999-0001
E-mail	adolfo.keguer@gmail.com
<p>Roteiro de acesso à área de manejo/coleta:</p> <p>Saindo da sede do município de Paranguaz pela rodovia Paraná km 101, entrar à esquerda, percorrer cerca de 15 km e, na placa Assentamento Santa Clara à esquerda, entrar na estrada de terra que leva ao assentamento e à sede da Cooperativa dos Pequenos Produtores de Paranguaz.</p>	

1. IDENTIFICAÇÃO DO(A) PRODUTOR(A) EXTRATIVISTA

Agora é com você, preencha a sua ficha de identificação.

Data do preenchimento da ficha	
DADOS DO(A) PRODUTOR(A) OU PESSOA JURÍDICA (PJ)	
Nome do(a) extrativista	
Nome da área de manejo/coleta	
CPF ou CNPJ	
Nome do(a) responsável legal	
Cadastro DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf)	
Inscrição CAR (Cadastro Ambiental Rural)	
Endereço do(a) responsável	
Município e Estado	
Caixa Postal ou CEP	
Telefone (DDD + número do telefone)	
Celular (DDD + número do telefone)	
E-mail	
<p>Roteiro de acesso à área de manejo/coleta:</p>	

2. IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE PRODUTIVA

1. Qual a situação fundiária da sua área de manejo/coleta?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Posse | <input type="checkbox"/> Arrendamento |
| <input type="checkbox"/> Concessão de Direito Real de Uso | <input type="checkbox"/> Meeiro |
| <input type="checkbox"/> Pequena propriedade rural | <input checked="" type="checkbox"/> Assentamento rural |
| <input type="checkbox"/> Propriedade titulada de terceiros. Se você marcou esta situação, cite o tipo de acordo que existe entre você, coletor(a) e o(a) proprietário(a) da área de manejo: | <input type="checkbox"/> Outra: _____ |

2. Qual é a sua característica como produtor(a) extrativista?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Indígena | <input checked="" type="checkbox"/> Assentado(a) da reforma agrária |
| <input type="checkbox"/> Quilombola | <input type="checkbox"/> Comunidade ribeirinha |
| <input type="checkbox"/> Seringueiro(a) | <input type="checkbox"/> Outra: _____ |

3. Sua área de manejo/coleta está localizada em:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Unidade de Conservação Estadual | Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Unidade de Conservação Federal | Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Área de Concessão Florestal | Qual? _____ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Assentamento rural | Qual? <u>Assentamento Santa Clara</u> |
| <input type="checkbox"/> Território quilombola | Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Terra indígena | Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Outra | Qual? _____ |

4. Qual o tamanho da sua área de manejo/coleta? Descreva as atividades que você pratica na área de coleta/manejo citando outras espécies florestais utilizadas.

O tamanho das propriedades das quatro famílias envolvidas é de 100 hectares; destes, somente 13 hectares são destinadas ao extrativismo da espinheira-santa.

2. IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE PRODUTIVA

Agora, preencha a ficha de identificação da sua unidade produtiva. Marque com um "x" uma das opções de cada pergunta e preencha os campos, quando necessário.

1. Qual a situação fundiária da sua área de manejo/coleta?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Posse | <input type="checkbox"/> Arrendamento |
| <input type="checkbox"/> Concessão de Direito Real de Uso | <input type="checkbox"/> Meeiro |
| <input type="checkbox"/> Pequena propriedade rural | <input type="checkbox"/> Assentamento rural |
| <input type="checkbox"/> Propriedade titulada de terceiros. Se você marcou esta situação, cite o tipo de acordo que existe entre você, coletor(a) e o(a) proprietário(a) da área de manejo: | <input type="checkbox"/> Outra: _____ |

2. Qual é a sua característica como produtor(a) extrativista?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Indígena | <input type="checkbox"/> Assentado(a) da reforma agrária |
| <input type="checkbox"/> Quilombola | <input type="checkbox"/> Comunidade ribeirinha |
| <input type="checkbox"/> Seringueiro(a) | <input type="checkbox"/> Outra: _____ |

3. Sua área de manejo/coleta está localizada em:

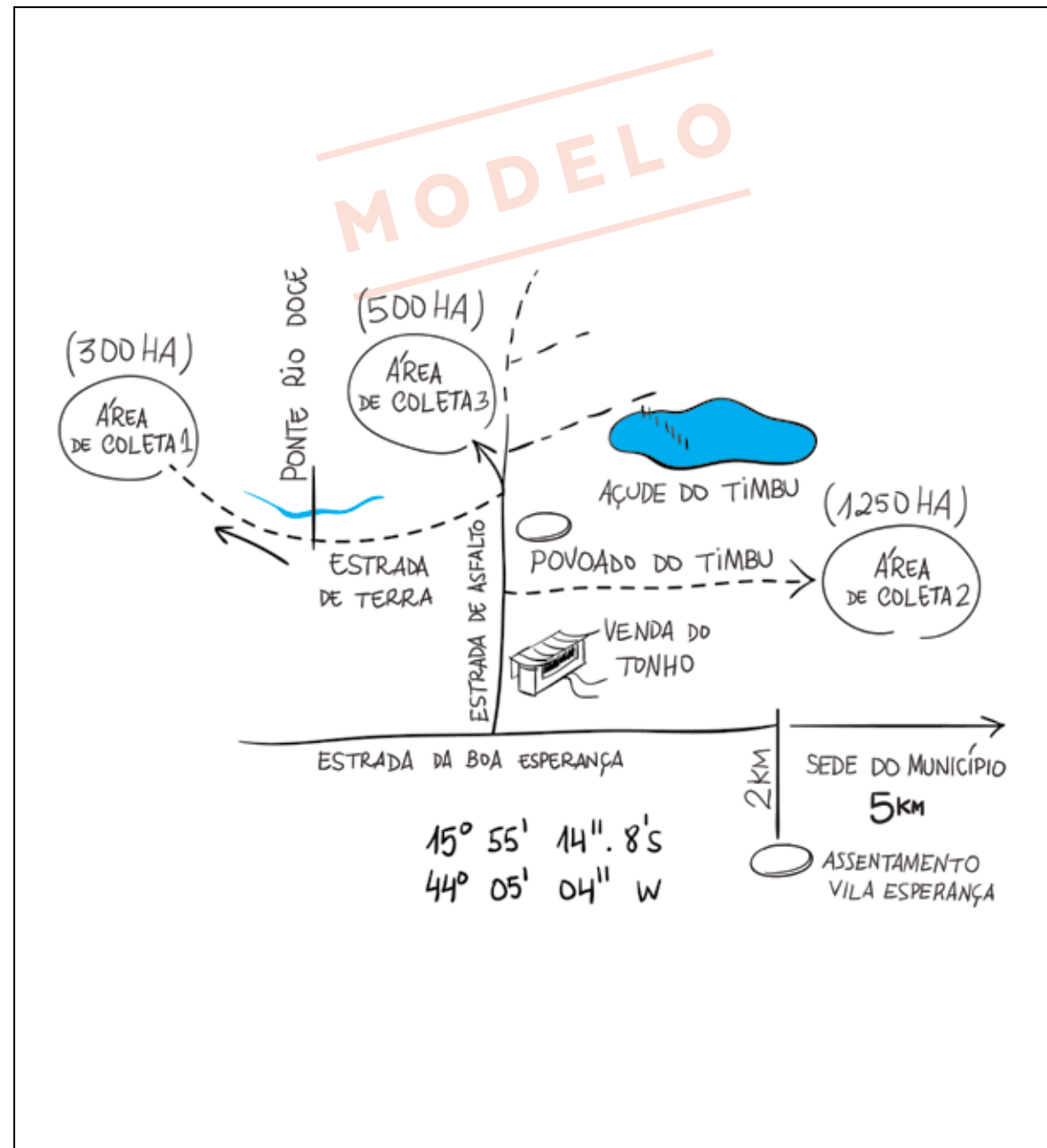
- | | |
|--|-------------|
| <input type="checkbox"/> Unidade de Conservação Estadual | Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Unidade de Conservação Federal | Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Área de Concessão Florestal | Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Assentamento rural | Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Território quilombola | Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Terra indígena | Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Outra | Qual? _____ |

4. Qual o tamanho da sua área de manejo/coleta? Descreva as atividades que você pratica na área de coleta/manejo citando outras espécies florestais utilizadas.

3. LOCALIZAÇÃO DA UNIDADE PRODUTIVA

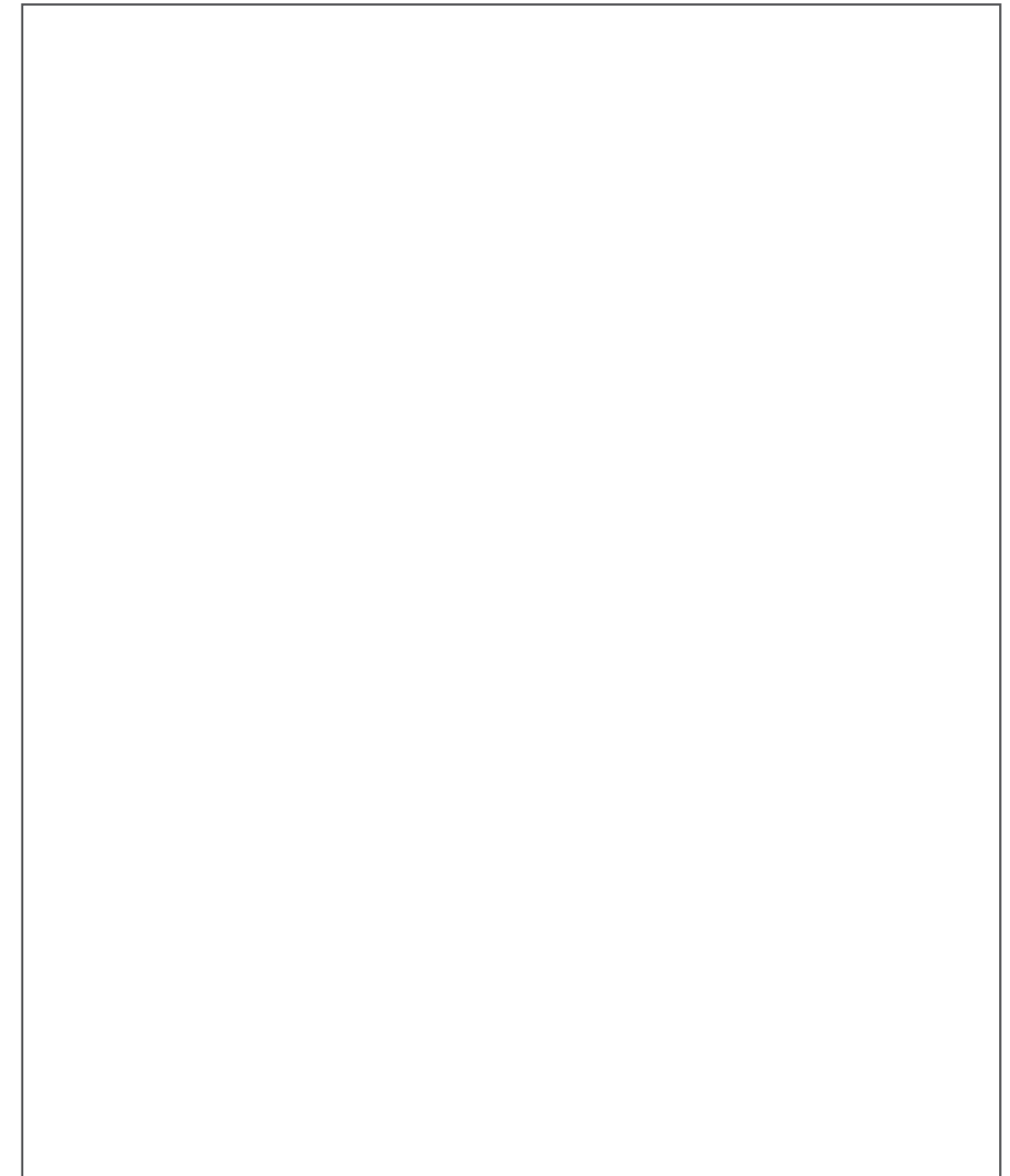
No mapa de localização da unidade produtiva, você desenha os caminhos e as estradas que chegam até ela, bem como caminhos de acesso à área de manejo/coleta. Você pode anotar a distância da sua unidade produtiva em relação à sede do município e a outras comunidades vizinhas.

É importante também indicar no mapa outros pontos de referência próximos à área de manejo, como riachos, rios, lagos, morros, vales e propriedades vizinhas.



3. LOCALIZAÇÃO DA SUA UNIDADE PRODUTIVA

Desenhe a seguir um mapa de localização da sua unidade produtiva. Anote as distâncias, os caminhos e as estradas que chegam até ela e em cada área de manejo/coleta. Marque também os pontos de referências como rios, riachos, lagos, morros, vales e propriedades vizinhas.



4. PRÉ-COLETA: RECONHECIMENTO GERAL DA ÁREA DE MANEJO



A pré-coleta é a etapa inicial do manejo para o extrativismo sustentável, na qual você faz o reconhecimento geral da área de manejo. É quando você, produtor(a) extrativista, conhece e define a sua área de manejo e o potencial para a coleta, e calcula a produção. Para tanto, é importante que você siga as orientações para cada etapa: **mapa da área de manejo, caracterização geral da área de manejo, levantamento do potencial produtivo e estimativa da produção.**

Mapa da área de manejo
Caracterização geral da área de manejo
Levantamento do potencial produtivo
Estimativa da produção

PRÉ-COLETA

PÓS-COLETA

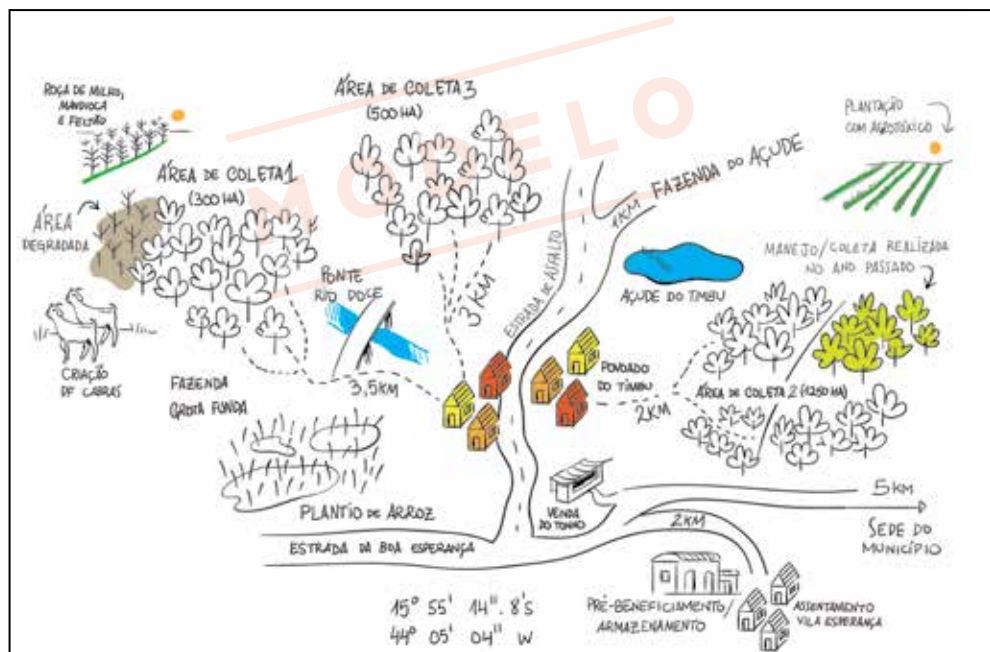
COLETA

CUIDADOS COM A PRODUÇÃO

Atualize o mapa sempre que houver alguma mudança na sua área de manejo.

A) MAPA DA ÁREA DE MANEJO

Nesta fase de **pré-coleta**, desenhe um mapa da área de manejo da espinheira-santa. Mas, antes disso, converse com sua família e outras pessoas, e visite a área com a intenção de coletar o máximo de informações sobre a área. Os questionários nas páginas seguintes poderão servir de roteiro para anotar os pontos a serem representados no mapa. Com o mapa feito, você poderá planejar melhor as suas atividades para realizar uma coleta mais produtiva e segura.



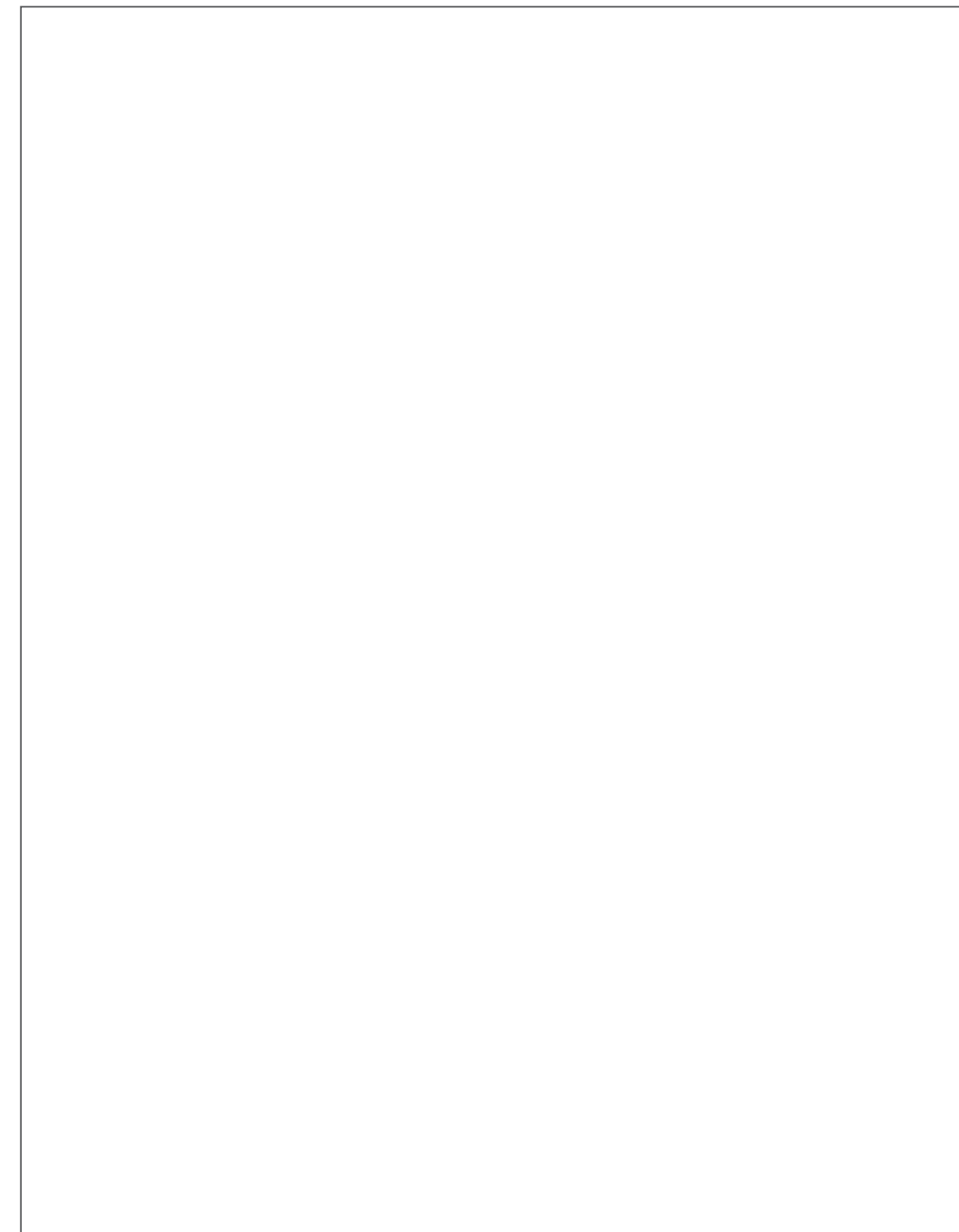
- Registre no mapa todos os pontos de referência, como estradas, rios, trilhas, cursos de água, assentamentos e propriedades vizinhas à sua área de manejo, para ajudar você a identificar mais facilmente as espinheiras-santas.
- Desenhe também as diferentes áreas e caminhos de coleta e acrescente informações importantes sobre a produção que possam ajudar na visualização e no planejamento, como registro de uso de agrotóxicos em áreas vizinhas, áreas de produção de outras espécies, áreas com plantas medicinais e outras de interesse para você e a comunidade, além de pontos de armazenamento e pré-beneficiamento da produção.
- Use, se for possível, um aparelho GPS para coletar as coordenadas geográficas de, pelo menos, um dos pontos de referência.



Use equipamentos de proteção individual (EPIs) para evitar acidentes durante a visita à área de manejo, como botas, capacete, camisa de manga comprida, calça comprida, luvas e facão com bainha. Mantenha sempre à mão um *kit* de primeiros socorros.

A) COMO É O MAPA DA SUA ÁREA DE MANEJO?

Desenhe aqui o mapa da sua área de manejo. Anote os pontos de manejo/coleta, os locais de armazenamento e pré-beneficiamento e outros pontos importantes. Para facilitar o seu planejamento de coleta, você pode marcar as áreas de manejo/coleta em parcelas ou unidades produtivas anuais.



GPS

Aparelho móvel usado para indicar um caminho em direção a um determinado local ou para encontrar uma localização específica no mapa.

Coordenadas geográficas

Linhas imaginárias (medidas em graus, minutos e segundos) que servem para localizar qualquer ponto de referência na superfície da Terra.

B) CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE MANEJO

Use uma ficha de campo ou outro documento similar para registrar os dados levantados na visita à área ou na conversa com seus familiares e pessoas da comunidade.

É importante ter conhecimento sobre outras atividades que possam interferir na coleta e comercialização das folhas da espinheira-santa, assim como na conservação da área de manejo.

FICHA DE CAMPO

Qual o tamanho da área de manejo/coleta (pode ser estimado)?

São 13 hectares.

Qual a distância entre a área de manejo/coleta e a sede do município?

A distância é de mais ou menos 5 km

Qual a distância entre a área de manejo/coleta e a sua comunidade (em quilômetros)?

São aproximadamente 300 metros.

Como é feito o transporte do seu produto?

() Lombo de animais (X) Carroças () Caçambas () Caminhão () Barco () Outro: _____

Quantas pessoas, famílias ou comunidades coletam nessa área?

Em cada propriedade/sítio, em média, três pessoas da família coletam folhas de espinheira-santa.

As áreas vizinhas à área de manejo/coleta são usadas para outras atividades de plantio ou criação de animais? Se a resposta for "sim", quais são essas atividades? Caso as atividades sejam de plantio, são usados agrotóxicos?

As áreas vizinhas são pequenas propriedades/sítios. Algumas delas têm pequenos pomares próximos às casas e são criados pequenos animais para consumo próprio, como galinhas e porcos.

Como está a área de manejo?

(X) Está mais pobre em quantidade de plantas. () As plantas ficaram menos resistentes ao longo do tempo.

() Outra: _____

A área de coleta é individual ou coletiva? Individual Coletiva

Quantas plantas de espinheira-santa há na área de manejo/coleta?

4 mil plantas por hectare.

Qual a estimativa de produção de folhas?

Estimo produzir 3,5 toneladas por hectare.

Observações: Alguns sítios vizinhos à área de manejo fazem queimadas e usam agrotóxicos na lavoura.

B) QUAIS AS CARACTERÍSTICAS GERAIS DA SUA ÁREA DE MANEJO?

Com a ajuda da sua família e de pessoas da sua comunidade, responda estas questões sobre a área de coleta que você selecionou e mapeou. Complemente com outras informações, se necessário.

FICHA DE CAMPO

Qual o tamanho da área de manejo/coleta (pode ser estimado)?

Qual a distância entre a área de manejo/coleta e a sede do município?

Qual a distância entre a área de manejo/coleta e a sua comunidade (em quilômetros)?

Como é feito o transporte do seu produto?

() Lombo de animais (X) Carroças () Caçambas () Caminhão () Barco () Outro: _____

Quantas pessoas, famílias ou comunidades coletam nessa área?

As áreas vizinhas à área de manejo/coleta são usadas para outras atividades de plantio ou criação de animais? Se a resposta for "sim", quais são essas atividades? Caso as atividades sejam de plantio, são usados agrotóxicos?

Como está a área de manejo?

() Está mais pobre em quantidade de plantas. () As plantas ficaram menos resistentes ao longo do tempo.

() Outra: _____

A área de coleta é individual ou coletiva? Individual Coletiva

Quantas plantas de espinheira-santa há na área de manejo/coleta?

Qual a estimativa de produção de folhas?

Observações: _____

O ideal é que a coleta de dados do inventário seja feita por uma equipe de, no mínimo, três pessoas: uma para fazer as anotações e duas para localizar, medir e identificar (fixação da placa ou fita numerada) as árvores.

C) LEVANTAMENTO DO POTENCIAL PRODUTIVO

Com o mapa feito e as características registradas, você deve fazer o inventário florestal, que é o primeiro passo para levantar o potencial da produção da safra.

O inventário consiste basicamente em contar e anotar dados das plantas existentes. Pode ser feito em ficha ou folha de campo registrando número de plantas e demais detalhes em relação ao tamanho e estado das plantas de sua área de manejo/coleta. Ele pode ser de toda a área de manejo/coleta, ou apenas da parcela da área em que será feito o manejo/coleta da próxima safra.

FICHA DE INVENTÁRIO FLORESTAL

Nome do(a) anotador(a):		Data: 10/01/2016			
Nome do(a) produtor(a) extrativista: Adolfo Keguer		Tamanho da área: 13 ha			
Identificação da área de manejo/coleta: Assentamento Santa Clara					
Nº da espinheira-santa	Altura estimada (metros)	CLASSIFICAÇÃO DAS ESPINHEIRAS-SANTAS			Observações
		Jovem	Produtiva	Não produtiva	
1	1,30		X		Sem pragas e cipós
2	2,00		X		Copa sombreada e galhos fracos com poucas folhas
3	1,00	X			Sem pragas e cipós

- Conte as espinheiras-santas com altura superior a 1,30 m na área de coleta (no entanto, essa altura de 1,30 metro não significa espinheira-santa produtiva).
- Identifique cada espinheira-santa com um número, classificando cada árvore por categoria: jovem (que ainda não está produzindo), produtiva e não produtiva.
- Anote o estado das copas das espinheiras-santas, observando a existência de insetos, doenças e outros fatores que estejam prejudicando a produção das folhas.

RECOMENDAÇÕES

- ▶ Use os seguintes materiais: Ficha de Inventário Florestal; prancheta, lápis e borracha; trena para medir a altura das árvores; prego, martelo, plaquetas numeradas de alumínio (ou fitas de plástico resistente), para identificação numérica de cada árvore inventariada.
- ▶ Observe e anote durante o levantamento as condições das espinheiras-santas, tais como pragas e cipós, assim como as condições da área de manejo: se há uso de agrotóxicos nas redondezas, animais em pastagem etc.

O potencial produtivo dá ideia da quantidade de folhas de espinheira-santa que poderá ser coletada em cada safra, possibilitando que você calcule a estimativa da produção para toda a área de manejo.

C) QUAL O POTENCIAL PRODUTIVO DE FOLHAS DE ESPINHEIRA-SANTA NA SUA ÁREA DE MANEJO?

Nesta fase de pré-coleta, é importante anotar dados e informações sobre toda a área ou apenas da parcela em que será feito o manejo/coleta da próxima safra. Para isso, use esta ficha.

FICHA DE INVENTÁRIO FLORESTAL

Nome do(a) anotador(a):		Data:			
Nome do(a) produtor(a) extrativista:		Tamanho da área:			
Identificação da área de manejo/coleta:					
Nº da espinheira-santa	Altura estimada (metros)	CLASSIFICAÇÃO DAS ESPINHEIRAS-SANTAS			Observações*
		Jovem	Produtiva	Não produtiva	

(*) Anote informações sobre o estado de cada planta classificada, se está saudável, doente, envelhecida, oca, torta, morta, se há cipós, cupins ou outros insetos prejudicando o seu desenvolvimento e outras causas que precisam ser acompanhadas por você.

RESULTADO FINAL

Total de árvores de espinheira-santa: _____

Total de árvores jovens: _____

Total de árvores adultas: _____

Total de árvores produtivas: _____

Total de árvores não produtivas: _____

Total da distância percorrida: _____

Meio de percurso: () Carro () Cavalos () Bicicleta () Outro: _____

Havia queimada ou outra atividade ilegal prejudicando diretamente a sua área de produção? () Não () Sim. Se a resposta for "sim", qual: _____

D) ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO

Com dados e informações levantados no inventário florestal e em registros anteriores, se necessário, é possível fazer o levantamento do potencial produtivo, calcular a próxima safra e o quanto poderá ser comercializado. Isso possibilita a você assumir e cumprir compromissos com o mercado consumidor, melhorando, assim, o seu poder de negociação. Além disso, permite que você pense na conservação das áreas de manejo, garantindo a continuidade de sua atividade e da espécie com a qual trabalha.

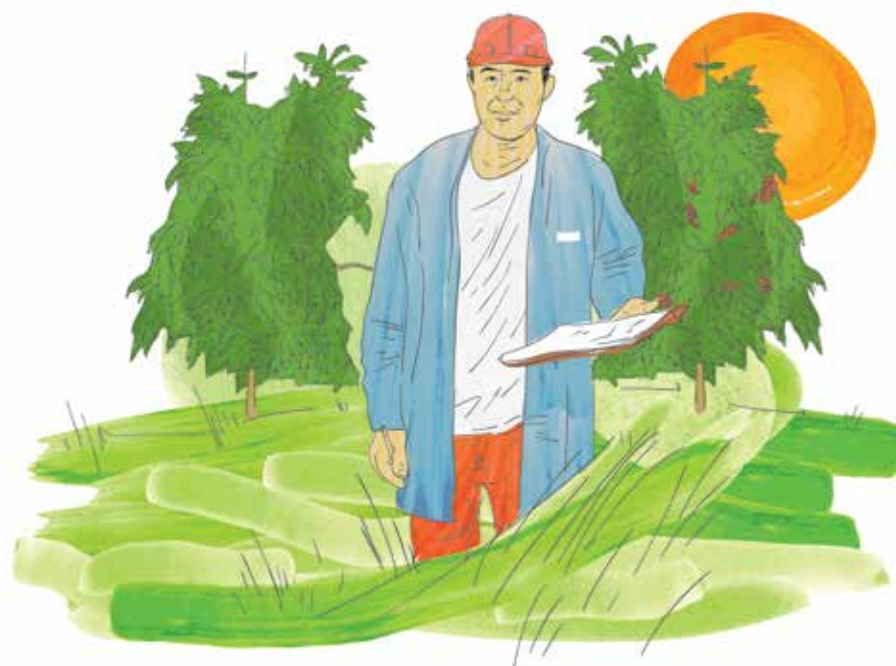
COMO ESTIMAR?

Ainda não há orientações técnicas para ajudar extrativistas a estimar a intensidade máxima de coleta da espinheira-santa por árvore, safra e unidade de área de manejo. Por isso, não é possível apresentar aqui um exemplo de como calcular com precisão a produção anual de uma árvore de espinheira-santa.

O que pode ser feito é você registrar, a cada safra, o histórico da sua produção: a quantidade em quilos de folhas coletadas por ano e o número de plantas podadas a cada coleta. Assim, você poderá estimar a sua produção tomando por base os dados das safras anteriores.

RECOMENDAÇÕES

- ▶ Envolve sua família e a comunidade na elaboração da estimativa da produção.
- ▶ Anote a produção média por árvore da área levantada.
- ▶ Use uma referência local para medir: quilograma, número de sacos ou baldes...



D) QUAL A ESTIMATIVA DA SUA PRODUÇÃO?

Que tal agora você, com a ajuda da sua família e comunidade, fazer um estudo sobre a produção da área de manejo/coleta?

A partir dos dados coletados no inventário florestal, é possível saber o potencial produtivo da sua área. Aproveite as informações e calcule a estimativa da safra usando os dados e as informações do levantamento do potencial produtivo já feito por você.

Safra/ano:

Caso você não tenha ideia do quanto produziu na safra passada, converse com diferentes pessoas da comunidade para tentar calcular a produção por planta.

5. PLANEJAMENTO DA COLETA



Antes da safra, é bom planejar onde, quando e quantas vezes coletar. Para isso, você deve seguir as orientações e as recomendações desde a coleta das folhas até a sua retirada de dentro da área de manejo. Com bom **planejamento de coleta**, você economiza tempo e recursos, define onde e quantas vezes coletar, usa **técnicas e ferramentas** para evitar acidentes, prepara os caminhos e se prepara para fazer a coleta das folhas sem causar danos às espinheiras-santas.

Plano de coleta
Orientações técnicas e cuidados para a coleta de folhas de espinheira-santa



A) PLANO DE COLETA

O plano de coleta proporciona uma coleta mais produtiva e segura.

No plano de coleta, você deve anotar, no mínimo: quantas árvores terão coletas e não coletas;

identificação e localização das áreas de coleta; calendário de coleta; cuidados com a segurança pessoal e orientações gerais.

- **Avalie as áreas de coleta entre 30 e 60 dias antes para observar e estimar a safra, e definir as árvores de espinheira-santa em que serão feitas as podas (coletas) e aquelas que serão deixadas em repouso.**
- **Utilize o mapa que você elaborou no início para identificar e definir a(s) área(s) de poda e outras características, para ajudar na elaboração do plano de coleta.**
- **Descreva as responsabilidades de cada um para a realização das atividades.**

RECOMENDAÇÕES

- ▶ Anote no calendário as informações das podas realizadas em toda a área de manejo para cada safra e use quantos calendários forem necessários, separando um para cada área de coleta identificada.
- ▶ Escolha as técnicas e as ferramentas a serem utilizadas na poda e no transporte das folhas.



A definição de períodos de não poda para determinadas espinheiras-santas, constituindo um sistema de rodízio, é fundamental para permitir a regeneração natural da espécie na área de manejo.

Refaça o plano de coleta sempre que você considerar necessário, podendo ser a cada seis meses, uma vez por ano ou a cada dois anos.

A) COMO VOCÊ E SUA FAMÍLIA FAZEM O PLANO DE COLETA DE FOLHAS DE ESPINHEIRA-SANTA?

Troque ideias com as pessoas que ajudam você no manejo e elabore a ficha de campo para cada safra.

FICHA DE CAMPO

Quais os meses da coleta? Início _____ Término _____

A cada safra, em quantas árvores de espinheira-santa será feita a coleta? _____

Em quantas árvores de espinheira-santa não haverá coleta? _____

Qual a estimativa de coleta na safra ao longo deste ano? _____

Anote no plano as informações de todas as coletas feitas na safra para uma mesma área: as datas e os resultados das coletas.

PLANO DE COLETA DE FOLHAS DE ESPINHEIRA-SANTA

Identificação da área de manejo/coleta:				Safra/ano:
Anotador(a):				
Data prevista da coleta	Data 1:	Data 2:	Data 3:	Data 4:
Quantidade de árvores de espinheira-santa em que será feita a coleta				
Quantidade de árvores de espinheira-santa em que NÃO será feita a coleta				
Quantidade de folhas coletadas (sacos, baldes ou quilos)				
Anotações de acontecimentos importantes na época da coleta				

B) ORIENTAÇÕES TÉCNICAS E CUIDADOS PARA A COLETA DE FOLHAS DA ESPINHEIRA-SANTA

Usar técnicas e ferramentas apropriadas de coleta (poda) de folhas é importante para garantir boa produção e conservar as espinheiras-santas.

- **Faça a poda de ramos com cerca de 5 milímetros de diâmetro a cada três anos.**
- **Use tesoura de poda bem afiada (comum ou com sistema de ar comprimido que facilita o manuseio), para favorecer a cicatrização do corte e a rebrota, e evitar doenças na planta.**

RECOMENDAÇÕES

- ▶ Realize a coleta, no mínimo, com duas pessoas.
- ▶ Coloque as folhas coletadas em cestos ou lonas para evitar o contato das folhas com o solo, o que pode causar contaminação por micro-organismos.
- ▶ Use sacos de ráfia, paneiro ou similar para transportar e armazenar as folhas.
- ▶ Use luvas apropriadas durante a poda, por causa dos espinhos nas folhas da espinheira-santa.

Nós usamos equipamentos de proteção individual, como chapéus, botas ou sapatos fechados, e temos sempre à mão um kit de sobrevivência.

E fazemos sempre limpeza debaixo das espinheiras-santas antes de iniciar a coleta das folhas, para evitar picadas de insetos e animais silvestres.



A poda dos ramos estimula o crescimento da espinheira-santa, por isso, você não deve desfolhá-la durante a fase de coleta. Embora a poda não ofereça riscos de acidentes graves, a espinheira-santa tem espinhos.

A poda da espinheira-santa para coleta das folhas varia de acordo com a região. O importante é que a árvore seja podada antes da floração. A cada três plantas podadas, duas devem ser mantidas sem poda.

B) QUAIS AS ORIENTAÇÕES TÉCNICAS E OS CUIDADOS ADOTADOS POR VOCÊ E SUA FAMÍLIA NA COLETA DE FOLHAS DA ESPINHEIRA-SANTA?

Marque com um 'x' as atividades que você e sua família praticam. Acrescente outras, se necessário.

<input type="checkbox"/>	Definimos as responsabilidades de cada um para a realização das atividades de coleta.
<input type="checkbox"/>	Avaliamos as áreas entre 30 e 60 dias antes da coleta.
<input type="checkbox"/>	Afiamos a tesoura de poda ou tesoura de acionamento pneumático.
<input type="checkbox"/>	Podamos as árvores antes da floração.
<input type="checkbox"/>	Deixamos duas árvores de espinheira-santa sem poda a cada três árvores selecionadas.
<input type="checkbox"/>	Podamos os ramos com cerca de 5 milímetros de diâmetro.
<input type="checkbox"/>	Realizamos a limpeza debaixo das espinheiras-santas antes de iniciar a poda.
<input type="checkbox"/>	Utilizamos cestos ou lona para colocar as folhas coletadas.
<input type="checkbox"/>	Usamos EPIs e <i>kit</i> de primeiros socorros.
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
Observações:	

Anote nas linhas abaixo as ferramentas e os equipamentos de proteção que você e outros(as) coletores(as) usam na coleta das folhas da espinheira-santa.

Atividade	Ferramentas	Equipamentos de proteção individual



BLOCO DE ANOTAÇÕES

Use este espaço para anotar todas as informações importantes que surgiram durante as atividades de **Planejamento da coleta** do seu **Projeto Extrativista Sustentável Orgânico**.

Cite os principais problemas encontrados, possíveis soluções, mudanças que quer realizar e quaisquer outras observações que achar necessárias nesta etapa do seu projeto.

Quais os problemas?

Lined writing area for 'Quais os problemas?'

Quais as soluções?

Lined writing area for 'Quais as soluções?'

Lined writing area at the top of page 51.

Observações:

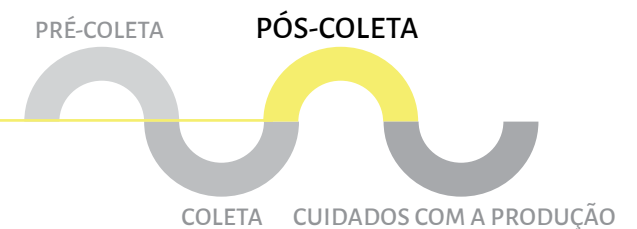
Lined writing area for 'Observações:'

6. PÓS-COLETA



Depois da coleta, é preciso garantir que as folhas de espinheira-santa cheguem ao local de pré-beneficiamento com boa qualidade. Esta etapa trata dos cuidados que você deve ter no **transporte**, no **pré-beneficiamento** e no **armazenamento das folhas**. Quando bem executados, eles beneficiam a cadeia produtiva como um todo: você, como o(a) produtor(a) extrativista, ganha credibilidade, a cooperativa ou quem beneficia seu produto deixa de ter prejuízos e o consumidor final recebe um produto que mantém suas características.

Transporte, pré-beneficiamento e armazenamento das folhas de espinheira-santa



Na prática, as folhas estarão secas quando quebrarem com facilidade ao serem dobradas.

Se você utiliza animais para o transporte de folhas de espinheira-santa, atente para a carga máxima recomendada por animal. No caso do burro, o peso máximo é de 100 kg no lombo e até 300 kg em carroças. Mas observe as necessidades de cada animal e faça as adaptações.

É importante armazenar as folhas selecionadas em embalagem que impeça a passagem de luz e ar externo. O ideal é usar saco de papel com película interna plástica que impede a reabsorção de umidade, preserva as suas características e evita o desenvolvimento de fungos e a proliferação de insetos).

A) TRANSPORTE, PRÉ-BENEFICIAMENTO E ARMAZENAMENTO DAS FOLHAS DE ESPINHEIRA-SANTA

Adotar boas práticas para realizar estas etapas é importante para conservar as propriedades das folhas da espinheira-santa. O valor comercial de plantas medicinais é determinado por sua qualidade e esta depende do teor dos princípios ativos, que devem ser garantidos com manuseio das folhas coletadas durante e depois da coleta.

NO TRANSPORTE E NA SELEÇÃO:

- Transporte os ramos podados logo após a coleta para garantir sua conservação por um longo período.
- Use cobertura, tipo sombrite, para transportar os ramos para evitar exposição direta das folhas ao Sol e reduzir os riscos de acidentes durante o trajeto.
- Transporte os ramos até a unidade de pré-beneficiamento, na qual serão selecionados antes do processo de secagem.
- Descarte as folhas com manchas, fungos ou insetos.
- Retire os ramos mais grossos.

NA SECAGEM E NO ARMAZENAMENTO:

- Faça a secagem das folhas o mais rápido possível, logo após a coleta e transporte, para evitar a perda dos princípios ativos e garantir sua conservação por um longo período.
- Coloque as folhas para secar à sombra, em área limpa, espalhando-as sobre lonas ou utilizando estruturas adequadas, ou em secador com fluxo de ar aquecido (nesse tipo de secador, a temperatura deve estar entre 50 e 55 °C).
- Separe as folhas dos ramos manualmente após a secagem.
- Armazene os sacos apropriados em local escuro, ventilado, com baixo teor de umidade.

RECOMENDAÇÕES

- ▶ Coloque as folhas para secar ainda presas nos ramos, pois a remoção prévia é mais difícil (presas aos ramos, a circulação de ar na massa é mais rápida, o que acelera a secagem).
- ▶ Inspeccione as folhas secas antes de serem embaladas, para eliminar insetos e possíveis folhas estragadas.
- ▶ Limpe com regularidade o local de armazenamento para prevenir contra insetos e roedores.
- ▶ Coloque as embalagens sobre estrados e prateleiras, sem contato com o chão.
- ▶ Registre o seu nome como produtor, a data da coleta, o peso e o número do lote de folhas em cada saco.

A) COMO VOCÊ E SUA FAMÍLIA FAZEM O TRANSPORTE, PRÉ-BENEFICIAMENTO E ARMAZENAMENTO DAS FOLHAS DE ESPINHEIRA-SANTA?

Marque com um "x" as formas como você e sua família fazem a seleção e o transporte das folhas de espinheira-santa. Você pode acrescentar outras atividades que vocês realizam ligadas ao transporte do produto.

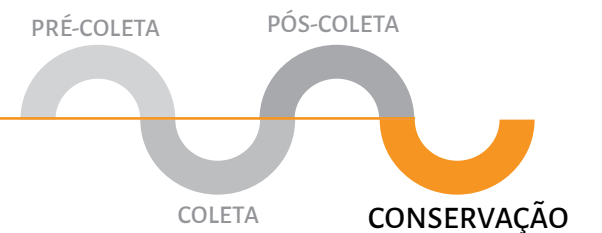
	Fazemos trilhas para o transporte das folhas sem derrubada de árvores, com menor impacto ambiental possível.
	Transportamos as folhas coletadas no mesmo dia.
	Fazemos a seleção dos ramos, descartando as folhas com manchas ou fungos e retirando os ramos mais grossos.
	Utilizamos cobertura, tipo sombrite, para transportar os ramos.
	Transportamos e colocamos as folhas para secar logo após a coleta.
	Colamos as folhas para secar à sombra.
	Separamos as folhas dos ramos manualmente após a secagem.
	Armazenamos as folhas selecionadas em sacos adequados
	Registramos nosso nome como produtor, a data da coleta, o peso e o número do lote de folhas em cada saco.
	Colocamos os sacos sobre estrados e prateleiras, sem contato com o chão e em embalagens.
	Inspeccionamos as folhas secas antes de serem embaladas, para eliminar insetos e possíveis folhas estragadas.
	Limpamos com regularidade o local de armazenamento para prevenir contra insetos e roedores.
Observações:	

7. CUIDADOS COM A PRODUÇÃO



O extrativismo sustentável adota boas práticas de manejo que contribuem tanto para a conservação das áreas de ocorrência da espécie quanto para a melhoria da produção das espinheiras-santas. Por isso, você deve seguir as orientações e as recomendações de **conservação das áreas de ocorrência** e **monitoramento** da produção de folhas de espinheira-santa.

Conservação da área de manejo da espinheira-santa
 Plantio de mudas para assegurar a produção de folhas de espinheira-santa
 Monitoramento da produção



B) PLANTIO DE MUDAS PARA ASSEGURAR A PRODUÇÃO DE FOLHAS DE ESPINHEIRA-SANTA

O plantio de mudas é adotado na manutenção para aumentar a floresta nativa da espécie e assegurar sua preservação, nas áreas de manejo das espinheiras-santas.

O preparo da área de plantio se inicia com a limpeza do terreno. Em seguida, são demarcadas e abertas as covas. O espaçamento entre mudas durante o plantio depende do propósito da produção e da fertilidade do solo.

- **Faça o plantio da espinheira-santa com mudas nativas ou sementes selecionadas, para assegurar a regeneração natural da espécie na área de manejo.**
- **Demarque e abra as covas, considerando que o espaçamento entre mudas durante o plantio depende do propósito da produção e da fertilidade do solo.**
- **Faça o plantio, de preferência, em áreas alteradas por atividades agropecuárias, em capoeiras em regeneração ou em clareiras.**
- **Regue as mudas com frequência na sua fase inicial, principalmente até os dois primeiros anos. Depois, pode-se reduzir a irrigação, chegando-se a aplicá-la somente nos casos de estiagem prolongada.**

RECOMENDAÇÃO

- ▶ Plante as mudas com o espaçamento disponível para o cultivo de duas ou mais espécies, onde ficarão parcialmente sombreadas, contribuindo, ainda, para a conservação do solo e redução da incidência de pragas e doenças.
- ▶ Use os tratamentos silviculturais, como capina e roça, para preparar o terreno de plantio.
- ▶ Não devem ser queimadas ou derrubadas florestas nativas para plantio comercial de espinheira-santa.



B) COMO VOCÊ E SUA FAMÍLIA PLANTAM MUDAS PARA ASSEGURAR A PRODUÇÃO DE FOLHAS DE ESPINHEIRA-SANTA?

Marque com um 'x' as atividades que você e sua família praticam. Acrescente outras, se necessário.

	Fazemos o cultivo de mudas nativas na área de manejo.
	Usamos mudas desenvolvidas de sementes selecionadas.
	Fazemos o plantio de mudas em áreas alteradas por atividades agropecuárias.
	Fazemos o plantio de mudas em áreas de capoeiras em regeneração,
	Fazemos o plantio de mudas em áreas de clareiras.
	Fazemos tratamentos silviculturais, como capina e roça antes do plantio das mudas.
	Preparamos o terreno sem uso de queimadas ou derrubadas de floresta nativa.

Observações:

Sabe-se que plantios de mudas realizados em ambientes abertos são mais atacados por insetos do que em ambientes sombreados.

Na coleta de sementes, é importante que as espinheiras-santas selecionadas para produção de mudas não estejam isoladas e não tenham sido podadas nos dois anos anteriores, para garantir maior florescimento.

Recomenda-se também que sejam coletadas sementes das árvores com maior porte, com maior número de folhas e que não apresentem pragas nem doenças.

O espaço entre as mudas plantadas em solos degradados deve ser maior para garantir nutrientes para seu desenvolvimento. Quando o solo é rico em materiais orgânicos, a distância entre as mudas pode ser menor.

C) MONITORAMENTO DA PRODUÇÃO

Você deve acompanhar todas as etapas do manejo para garantir a produtividade e a conservação das áreas de coleta. Daí a importância do **monitoramento**, que possibilita avaliar o que está indo bem e o que precisa ser melhorado.

Registre a quantidade de:

- folhas verdes;
- folhas secas;
- espinheiras-santas em que foram feitas coletas;
- espinheiras-santas em que não foram feitas coletas.

RECOMENDAÇÕES

- ▶ Use uma ficha de monitoramento para agilizar seu trabalho de monitoramento e organizar o registro das informações.
- ▶ Escolha a unidade de medida mais adequada para o seu trabalho: sacas, latas, quilo, litro ou outra de sua preferência.
- ▶ Identifique e selecione **matrizes** de boa produção de folhas que serão usadas como matrizes para produção de mudas.
- ▶ Faça a poda destas matrizes a cada seis anos, de forma intercalada.
- ▶ Use uma ficha para agilizar seu trabalho de monitoramento e organizar o registro das informações.
- ▶ Observe sempre se há utilização de agrotóxicos em áreas vizinhas ou na própria área de coleta. Isso representa um fator de risco ao reconhecimento das folhas como produto orgânico.



Monitorar a produção significa observar e anotar, ano a ano, tudo o que acontece de importante na área de coleta. O uso da ficha pode ajudar nesse trabalho e na estimativa de produção.

O monitoramento não é mais uma regra que pode se tornar um obstáculo para você, e sim uma ferramenta importante a ser adotada para aprimorar suas atividades nas etapas de produção.

Matriz

Planta da qual são retiradas mudas para replantio.

Valorize os saberes da sua família e das pessoas de sua comunidade que também praticam o extrativismo sustentável.

C) COMO VOCÊ E SUA FAMÍLIA FAZEM O MONITORAMENTO DA PRODUÇÃO?

Use esta ficha para ajudar você a acompanhar todas as atividades do manejo, para garantir a produtividade e a conservação das áreas de coleta.

Preencha as informações sobre sua produção anual, com a quantidade de cada item (quilos ou unidades). Acrescente outras, se necessário.

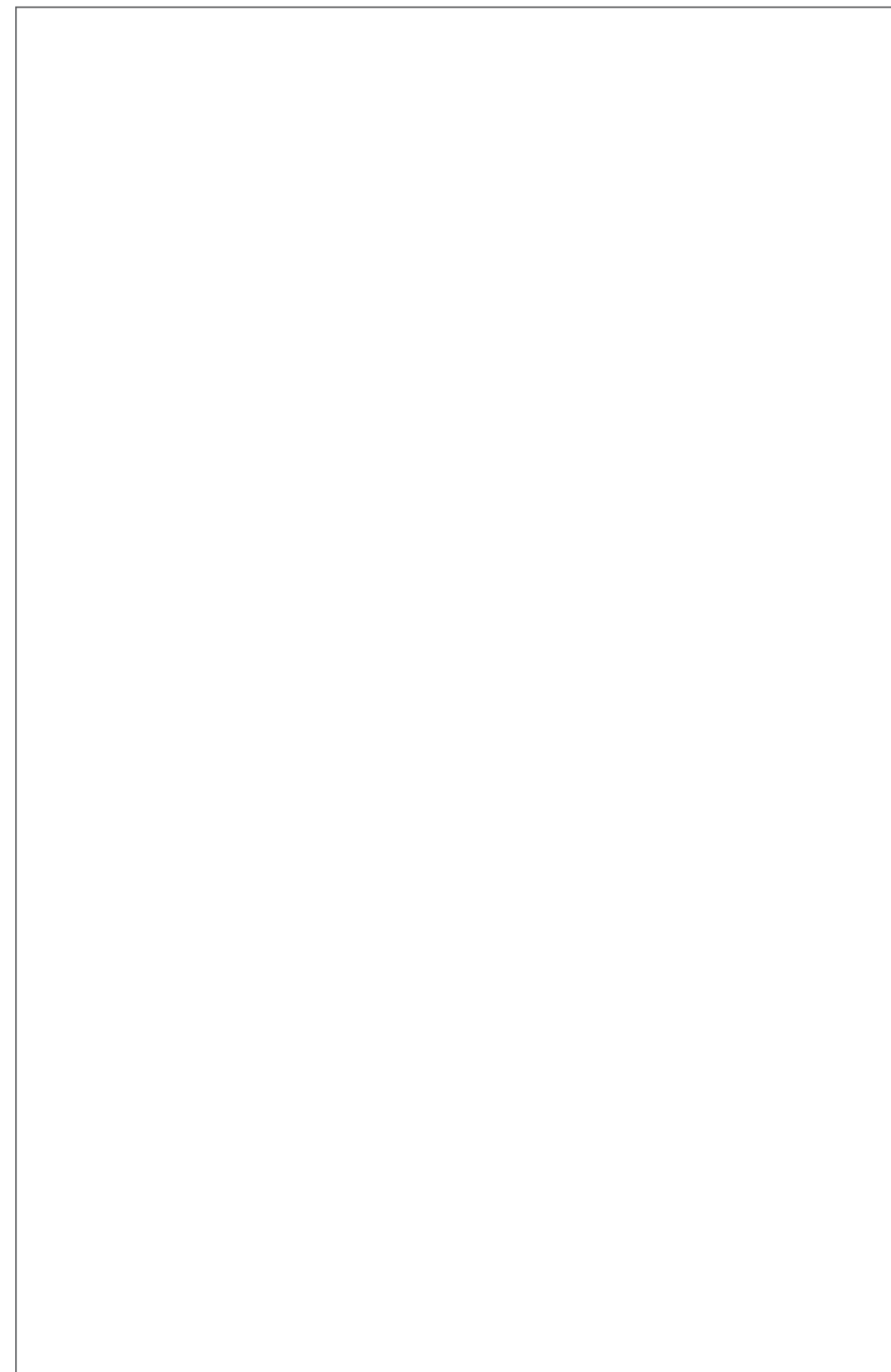
FICHA DE MONITORAMENTO

Nº de identificação da área de manejo/coleta:	
Coletor(a):	
Safrano/ano:	
Data da coleta:	
	Quantidade
Folhas coletadas (quilos)	
Folhas secas (quilos)	
Espinheiras-santas em que foram feitas coletas (unidades)	
Espinheiras-santas em que não foram feitas coletas (unidades)	
Observações Registre aqui se há mudanças no entorno das áreas de coleta (desmatamento, novos plantios, regeneração natural nas áreas de coleta, aparecimento de novas árvores produtivas, utilização de agrotóxicos etc.).	

8. MAPA ATUALIZADO DA ÁREA DE MANEJO

Lembra do mapa da sua área de manejo que você fez no início do seu projeto? Que tal agora você refazer esse mapa com todas as novas informações que surgiram durante as etapas do seu projeto extrativista?

Ele pode ser muito útil a você e a sua comunidade para continuar melhorando o trabalho nas etapas de pré-coleta, coleta, pós-coleta e cuidados com a produção.





Nas páginas deste Caderno, você teve espaço para organizar e planejar o seu Projeto Extrativista Sustentável, etapa por etapa. Aqui, você teve a oportunidade de repensar as atividades que realiza todos os dias, adquirindo novas informações e buscando maneiras de fazer sua atividade da melhor forma para você, para as pessoas que consomem seus produtos e para o meio ambiente em que você vive.

Nossa proposta é compartilhar com você boas práticas, para você melhorar a qualidade do seu produto e garantir a continuidade da espécie e das atividades extrativistas. Tudo isso pode resultar em melhor qualidade de vida, valorização das suas atividades e um preço melhor de venda, além do reconhecimento da sua produção como orgânica, se for do seu interesse.

Mas, essas informações não devem parar por aqui. Lembramos que o monitoramento das suas atividades deve ser feito com frequência, assim como a troca de experiências de boas práticas com outros(as) extrativistas, buscando, coletivamente, soluções criativas para problemas que possam surgir no cotidiano extrativista.

Por fim, ficam ainda algumas recomendações:

Atualize-se sobre outras políticas públicas existentes que possam apoiar suas atividades, assim como sobre leis e normas referentes ao manejo da espinheira-santa e de outra(s) espécie(s) com a(s) qual(is) você trabalha.

Prossiga no seu aprendizado e troque experiências sobre as próximas etapas da cadeia produtiva, para agregar mais valor aos seus produtos, melhorar a organização produtiva e diversificar a sua produção.

Desejamos sucesso e boas conquistas.

REFERÊNCIAS

BLUM, C. T.; OLIVEIRA, R. de F. Reserva florestal legal no Paraná: alternativas de recuperação e utilização sustentável. *Biodiversidade-RS*. Disponível em: <http://www.biodiversidade.rs.gov.br/arquivos/1161520168Reserva_florestal_legal_no_Parana_alternativas_de_recuperacao_e_utilizacao_sustentavel.pdf>. Acesso em: 24 out. 2016.

CARDON, L. M.; CARVALHO, R. I. N. de. Métodos de coleta, secagem, armazenamento, destino e condições de transporte da carqueja e da espinheira-santa na região metropolitana de Curitiba. *Revista Acadêmica: ciências agrárias e ambientais*, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 49-56, jan.-mar. 2005.

CARVALHO-OKANO, R. M. *Estudos taxonômicos do gênero Maytenus Mol emend. Mol. (Celastraceae) do Brasil extra-amazônico*. 1992, 250 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1992.

CERCCOPA – CENTRAL REGIONAL DE COMERCIALIZAÇÃO DO CENTRO-OESTE DO PARANÁ. *Relatório de mercado – 2001*. Guarapuava: CERCCOPA, 2001.

CORRÊA JUNIOR, C.; MING, L. C.; SCHEFFER, M. C. *Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas*. Curitiba: EMATER-PR, 1991. 151 p.

COUTO, M. E. *Coleção de plantas medicinais aromáticas e condimentares*. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2006. 91 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 157).

CRISAÚDE. *Espinheira-santa*. 19 nov. 2015. Disponível em: <<http://www.criasaude.com.br/N3452/fitoterapia/espinheira-santa.html>>. Acesso em: 1º ago 2016.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. *Espinheira-santa: uma alternativa de produção para a pequena propriedade*. Disponível em: <[a=althttps://www.embrapa.br/clima-temperado/busca-de-publicacoes/-/publicacao/745303/espinheira-santa-uma-alternativa-de-producao-para-a-pequena-propriedade](https://www.embrapa.br/clima-temperado/busca-de-publicacoes/-/publicacao/745303/espinheira-santa-uma-alternativa-de-producao-para-a-pequena-propriedade)>. Acesso em: 9 out. 2016.

LOMBARDI, J. A.; GROppo, M. Celastraceae. In: *Lista de espécies da flora do Brasil*. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/FichaPublicaTaxonUC/FichaPublicaTaxonUC.do?id=FB82>>. Acesso em: 17 nov. 2016.

MARIOT, M. P. *Espinheira-santa: uma alternativa de produção para a pequena propriedade*. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2006. 30 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 177).

Maytenus ilicifolia: Um risco de extinção e uma ameaça para a fitoterapia. In: ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DAS FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE, 13. 2015. Curitiba. Disponível em: <<http://fpp.edu.br/enepe/wp-content/uploads/2015/06/66-1208-Maytenus-ilicifolia.pdf>>. Acesso em: 2 ago. 2016.

MAZZA, M. C. M.; MAZZA, C. A. S.; SANTOS, J. E. *Aspectos da fenologia reprodutiva de Maytenus ilicifolia Mart. Ex Reiss. (Celastraceae) em uma unidade de conservação na formação floresta ombrófila mista*. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/39670/1/Mazza1.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. *Documento-base – Diretrizes e recomendações técnicas para adoção de boas práticas de manejo da espinheira-santa (Maytenus ilicifolia)*. Brasília: MAPA/ACS, 2012. 33p. (Série: Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável orgânico).

MODELO digital de exploração florestal. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-produtos-processos-e-servicos/-/produto-servico/1315/modelo-digital-de-exploracao-florestal--modeflora>>. Acesso em: 29 jun. 2016.

POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS. Disponível em: <<https://portalypade.mma.gov.br/>>. Acesso em: 1 nov. 2016.

RADOMSKI, M. I. *Caracterização ecológica e fitoquímica de Maytenus ilicifolia Mart. em populações nativas no município da Lapa-PR*. 1988. 97 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia – Ciência do Solo) – Faculdade de Agronomia. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1998.

REIS, M. S.; SILVA, S. R. (Orgs.). *Conservação e uso sustentável de plantas medicinais e aromáticas: Maytenus spp.: espinheira-santa*. Brasília: IBAMA, 2004. 204 p.

ROSA, S. G. T. da. *Caracterização das sementes de Maytenus ilicifolia Mart. ex Reiss, espinheira-santa, e viabilidade de sua propagação sexuada*. 1994. 106 f. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1994.

SCHEFER, M. C. Produção de espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia* Mart. Ex Reiss) na região metropolitana de Curitiba, Paraná, Brasil. In: ALEXIADES M. N.; SHANLEY P. (Orgs.). *Productos forestales, medios de subsistencia y conservación*. Indonesia: Centro para la Investigación Forestal Internacional, 2004. p. 329-349.

SCHEFFER, M. C.; ARAUJO, J. A. de. Observações sobre a frutificação de espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) na região sul do Brasil. In: SIMPÓSIO DE PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL, 15, 1998, Águas de Lindóia. *Anais...* Águas de Lindóia. São Paulo, Editora da UNIFESP, 1998.

SILVA, D. Espinheira-santa: benefícios do chá deste santo remédio! *Remédio caseiro*. Belo Jardim, 3 fev. 2012. Disponível em: <<http://www.remedio-caseiro.com/espinheira-santa-beneficios-do-cha-deste-santo-remedio/>>. Acesso em: 1 ago. 2016.

STEENBOCK, W. *Fundamentos para o manejo de populações naturais da espinheira-santa*. 2003, 145 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Genéticos Vegetais) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

Steenbock, W. *Fundamentos para o manejo de populações naturais de espinheira-santa, Maytenus ilicifolia Mart. ex Reiss. (Celastraceae)*. 2003. 145 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Genéticos Vegetais) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/86244/190165.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 1 ago. 2016.

STUPPIELLO, B. Espinheira-santa combate a gastrite e as úlceras. *Minha Vida*. Disponível em: <<http://www.minhavidacom.br/alimentacao/tudo-sobre/18324-espinheira-santa-combate-a-gastrite-e-as-ulceras>>. Acesso em: 2 ago. 2016.

TABARELLI, M.; VILLANI, J. P.; MANTOVANI, W. Estrutura, composição florística e dinamismo de uma floresta secundária na encosta atlântica, São Paulo. In: CONGRESSO FLORESTAL PAN-AMERICANO, 1/ CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 7, 1993, Curitiba. *Anais...* 1993.

UFSJ – Universidade Federal de São João Del-Rei. Boletim Informativo. Centro de Informação sobre Medicamentos, Plantas Medicinais e Tóxicas. Disponível em: <ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/cimplamt/Edicoes%203/CIMPLAMT_ed_14.pdf>. Acesso em: 13 dez 2016.

Estratégias para conservação e manejo de recursos genéticos de plantas medicinais e aromáticas. Brasília: Embrapa - Cenargen/Ibama/CNPq, 2002. 184 p.

APOIO



REALIZAÇÃO



MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

